

**HP Vectra VL**  
*серия 7*

**Руководство  
пользова́теля**

---

## Предупреждение

Информация в этом документе может быть изменена без предварительного уведомления.

Hewlett-Packard не предоставляет относительно данного материала никаких гарантий, включая, но не ограничиваясь, предполагаемую гарантию о высоких коммерческих качествах данного изделия и его соответствие конкретным целям. Hewlett-Packard не несет ответственности за ошибки в этом документе, а также за случайный или преднамеренный ущерб, полученный в связи с доставкой, исполнением или использованием данного материала.

Этот документ содержит информацию, подлежащую защите авторским правом. Все права защищены. Никакая часть этого документа не может быть скопирована, воспроизведена или переведена на другой язык без предварительного письменного разрешения Hewlett-Packard Company.

Matrox® является зарегистрированной торговой маркой Matrox Electronic Systems Ltd. MGA<sup>TM</sup> и MGA Millennium<sup>TM</sup> являются торговыми марками Matrox Graphics Inc.

Microsoft®, MS®, MS-DOS® и Windows® являются зарегистрированными в США торговыми марками Microsoft Corporation.

Pentium® является зарегистрированной в США торговой маркой Intel Corporation.

Hewlett-Packard France  
Commercial Desktop Computing Division  
38053 Grenoble Cedex 9  
France

© 1997 Hewlett-Packard Company

---

---

---

## Руководство пользователя

## Для кого предназначено данное руководство

Это руководство предназначено для всех, кому необходимо:

- Установить ПК в первый раз.
- Найти и устранить неисправность ПК.
- Получить дополнительную информацию и техническую поддержку.

---

## Важная информация по эргономике

Перед началом работы с вашим ПК, настоятельно рекомендуется прочитать материалы, посвященные эргономике. Если вы используете ОС Windows NT или Windows 95, в меню “Пуск” выберите **Программы –ヘルп Info** либо после нажатия кнопки **Пуск** выберите **Справка** и дважды щелкните по теме справки “Working in Comfort”.

---

## Важная информация по безопасности

### **ОСТОРОЖНО**

Если вы не уверены, что сможете без труда поднять ПК или монитор, не пробуйте переносить их без чьей-либо помощи.

Для вашей безопасности подключайте оборудование только к розеткам с заземлением. Используйте кабели питания только с правильно заземленной вилкой, например, кабель питания, прилагаемый к данному оборудованию или же другой, соответствующий вашим национальным стандартам. Для обесточивания данного ПК необходимо отключить кабель питания от электрической розетки. Это означает, что ПК должен быть расположен вблизи от легко доступной розетки.

Для вашей безопасности не открывайте крышку ПК, не отключив кабели электрической и коммуникационных сетей. Всегда устанавливайте на место крышку перед подключением таких кабелей.

Во избежание удара электрическим током, никогда не открывайте источник питания.

Данный ПК относится к 1-му классу устройств, использующих лазерное излучение, и не требует какой-либо настройки.

---

---

# **Содержание**

Важная информация по безопасности ..... iv

## **1 Установка и использование ПК**

Распаковка ПК .....	2
Подключение мыши, клавиатуры и принтера .....	3
Подключение монитора .....	4
Подключение аудио компонентов (некоторые модели).....	5
Подключение кабелей питания .....	6
Включение и выключение ПК .....	8
Управление энергопотреблением .....	11
Источники дополнительной информации .....	12

## **2 Установка комплектующих**

Комплектующие для установки в ПК .....	14
Снятие и установка крышки .....	15
Снятие и установка канала воздушного охлаждения .....	17
Установка памяти .....	18
Установка устройств массовой памяти .....	21

Установка плат расширения.....	25
Дополнительная информация .....	28

### **3 Устранение неисправностей ПК**

Программа HP Vectra Hardware Diagnostics Utility .....	30
Проблемы при включении ПК.....	30
Проблемы с оборудованием.....	31
Программа HP Setup.....	33
Информационные службы и службы технической поддержки компании Hewlett Packard.....	34

---

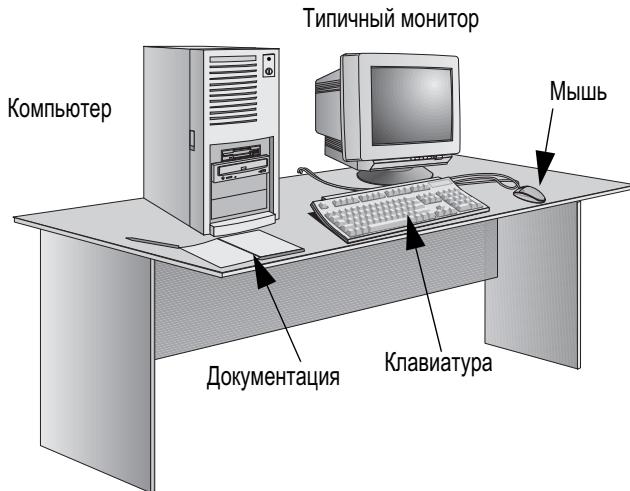
## Установка и использование ПК

## 1 Установка и использование ПК

### Распаковка ПК

#### **ОСТОРОЖНО**

Если вы не уверены, что сможете без труда поднять ПК или монитор, не пробуйте переносить их без чьей-либо помощи.



- 1 После получения ПК распакуйте все его компоненты.
- 2 Установите ПК на прочном столе (или на полу) недалеко от легко доступной электрической розетки. Убедитесь, что на столе достаточно места для клавиатуры, мыши и других принадлежностей.
- 3 Обеспечьте удобный доступ к разъемам в задней части ПК.
- 4 Об установке монитора читайте в прилагаемой документации.

#### Операционная система

Ваш ПК имеет предустановленную на жестком диске операционную систему, которая инициализируется при первом включении ПК.

#### Инструменты для установки

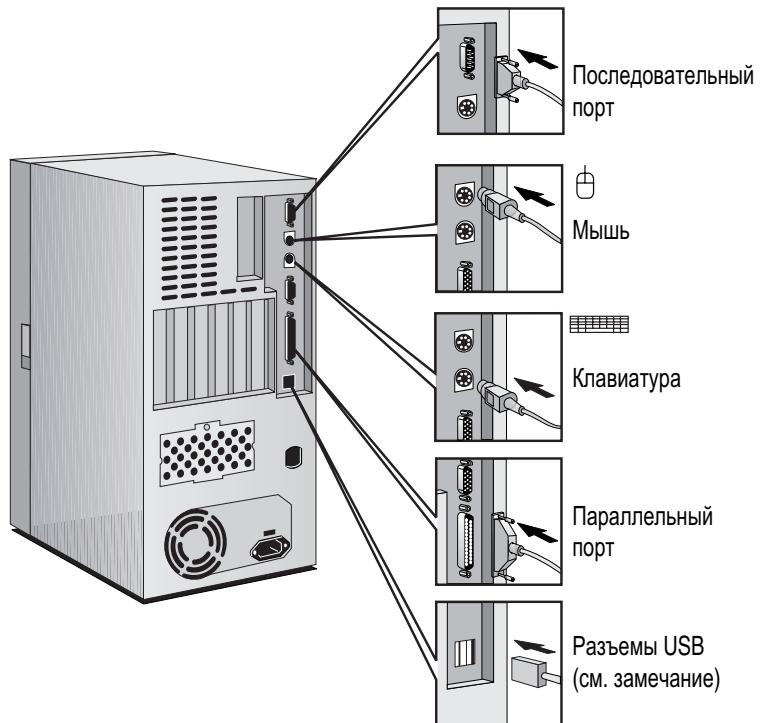
Для установки вашего ПК не требуются инструменты. Однако если вы планируете установить дополнительный накопитель, вам может потребоваться отвертка. Для получения дальнейшей информации см. главу 2 “Установка комплектующих”.

## Подключение мыши, клавиатуры и принтера

Подключите мышь и клавиатуру к разъемам сзади компьютера.  
*Разъемы допускают подключение только одним способом.*

Подключите кабель принтера сзади компьютера и закрепите его винтами. Используйте следующие разъемы:

- Parallel (25-контактный разъем параллельного порта) – для устройств с параллельным интерфейсом, например, принтера.
- Serial (9-контактный разъем последовательного порта) – для устройств с последовательным интерфейсом.



### ЗАМЕЧАНИЕ

Разъемы шины USB (Universal Serial Bus) предназначены для подключения USB-устройств, настройка которых выполняется автоматически сразу после их подключения к ПК. USB пока не поддерживается всеми операционными системами, но поддерживается последней версией Windows 95 (предустановлена на некоторых моделях).

## 1 Установка и использование ПК

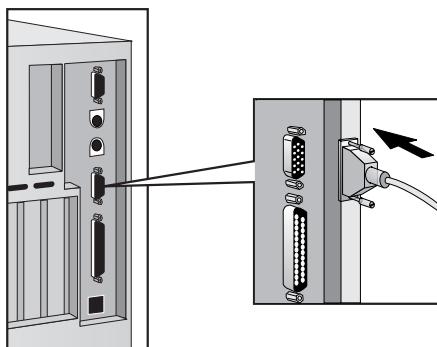
### Подключение монитора

### Подключение монитора

Подключите монитор к разъему сзади компьютера. *Разъемы допускают подключение только одним способом.* Закрепите кабель монитора в разъеме винтами.

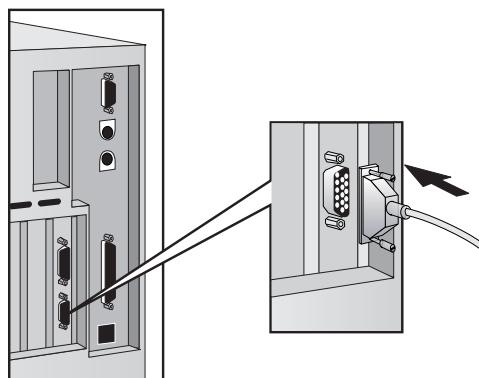
#### Модели с интегрированным видеоконтроллером

Если ваш ПК имеет интегрированный видеоконтроллер, подключите монитор к следующему разъему:



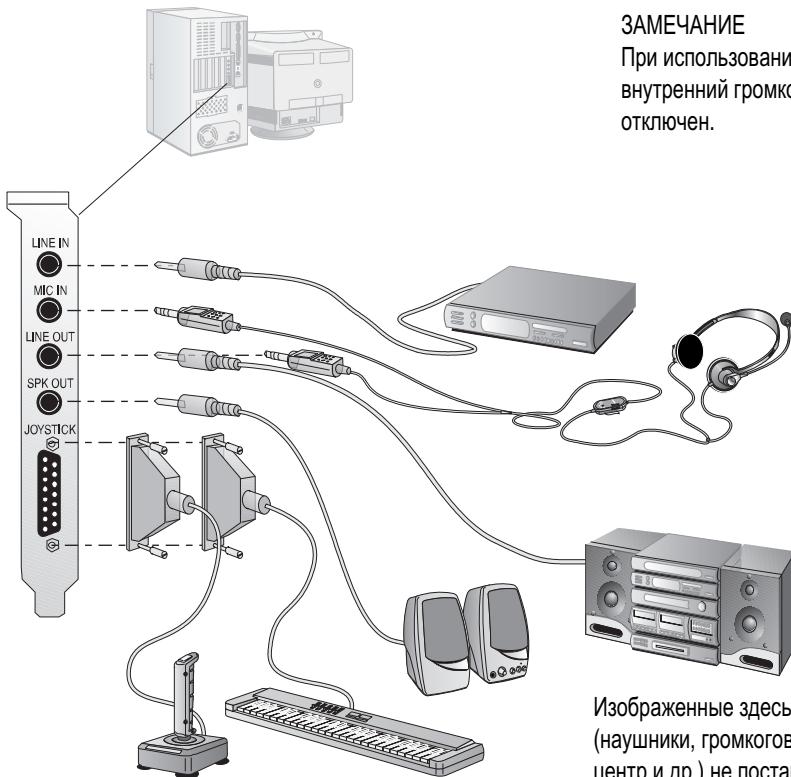
#### Модели с видеоплатой Millennium

Если ваш ПК оснащен видеоплатой Millennium, подключите монитор к следующему разъему:



## Подключение аудио компонентов (некоторые модели)

Если ваш ПК поставляется со средствами мультимедиа, то на его задней панели вы сможете найти гнездо для наушников (“LINE OUT”, стерео выход), гнездо для микрофона (“MIC IN”), гнездо стерео входа (“LINE IN”) и разъем интерфейса MIDI (“JOYSTICK”).



### ЗАМЕЧАНИЕ

При использовании гнезда Line Out внутренний громкоговоритель будет отключен.

### ОСТОРОЖНО

Чтобы избежать неприятных ощущений, всегда убавляйте громкость до минимума перед подключением наушников или громкоговорителей. Длительное прослушивание на большой громкости может необратимо ухудшить ваш слух. Перед подключением наушников оденьте их на шею и убавьте громкость. После этого подключите наушники, оденьте их на голову и медленно прибавляйте громкость до необходимого уровня.

Изображенные здесь аудио компоненты (наушники, громкоговорители, музыкальный центр и др.) не поставляются с вашим ПК.

## 1 Установка и использование ПК

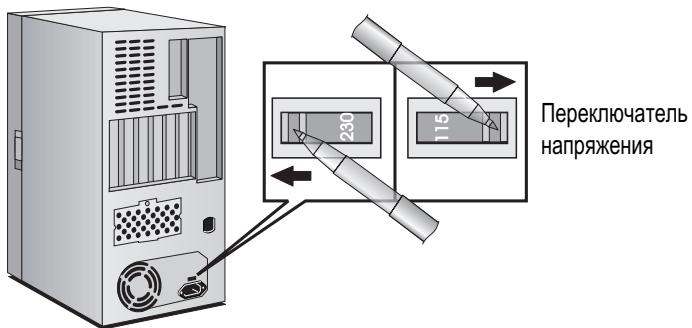
### Подключение кабелей питания

#### **ОСТОРОЖНО**

Для вашей безопасности подключайте оборудование только к розеткам с заземлением. Используйте кабели питания только с правильно заземленной вилкой, например, кабель питания, прилагаемый к данному оборудованию или же другой, соответствующий вашим национальным стандартам. Для обесточивания данного ПК необходимо отключить кабель питания от электрической розетки. Это означает, что ПК должен быть расположен вблизи от легко доступной розетки. Данный ПК является изделием 1-го класса, использующим лазерное излучение.

- 1 Некоторые модели имеют переключатель напряжения (см. рисунок ниже).

**Некоторые модели имеют  
переключатель напряжения**



Если ПК *не имеет* переключателя напряжения, переходите к п. 2.

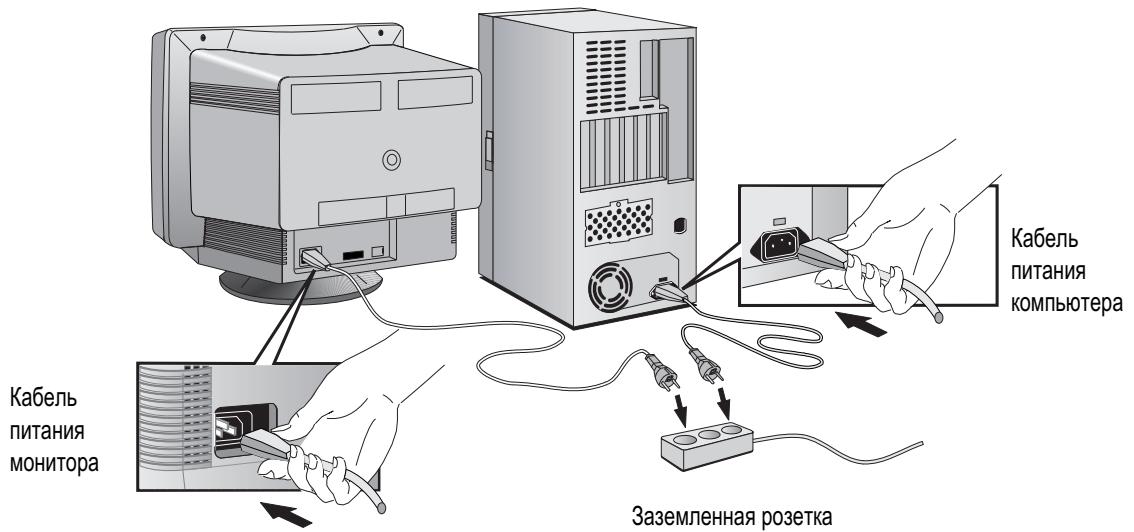
Если ПК *имеет* переключатель напряжения, выполните следующее:

- Снимите с разъема питания ПК предупреждающую этикетку.
- Убедитесь в том, что напряжение выбрано правильно для вашей страны (как правило, этот переключатель уже установлен производителем в нужную позицию).

**ОСТОРОЖНО**

Если ваш ПК имеет переключатель напряжения, перед подключением кабеля питания убедитесь в том, что напряжение выбрано правильно для вашей страны (чтобы определить, имеет ли ПК переключатель напряжения, см. предыдущую страницу).

- 2 Подключите кабели питания к монитору и компьютеру (*разъемы допускают подключение только одним способом*).
- 3 Подключите кабели питания монитора и компьютера в заземленную электрическую розетку.



## 1 Установка и использование ПК

### Включение и выключение ПК

#### ЗАМЕЧАНИЕ

Перед первым включением ПК прочтайте раздел "Первое включение ПК" на стр. 9.

### Включение ПК

- 1 Перед включением ПК сначала включите монитор.
- 2 Включите ПК одним из следующих способов:
  - Нажмите кнопку включения питания на передней панели.
  - Нажмите на клавиатуре клавишу "пробел".  
Функция включения с клавиатуры будет работать только при включении соответствующей опции в программе *Setup* (для запуска программы *Setup* нажмите клавишу **F2** во время загрузки), а также если переключатель 8 на системной плате находится в положении **CLOSED**. Дополнительную информацию о переключателях на системной плате можно найти в *Руководстве по модернизации и обслуживанию* (этот документ входит в набор MIS Kit, описанный на стр. 38).

После включения компьютера начнется выполнение загрузочного теста POST (Power-On-Self-Test), во время которого на экране будет изображен логотип Vectra. Просмотреть результаты теста можно в сводке HP Summary Screen. Для этого нажмите клавишу **Esc**. При обнаружении ошибки во время теста POST, будет показано соответствующее сообщение. Более подробную информацию можно найти в *Руководстве по модернизации и обслуживанию* (входит в набор MIS Kit, описанный на стр. 38).

- 3 Если в программе *Setup* был установлен пароль пользователя, то после завершения теста POST вам будет предложено ввести пароль. В этом случае, для продолжения работы с ПК введите пароль и нажмите клавишу **Enter**.

Для ввода правильного пароля вам предоставляется три попытки. Если все три попытки были неудачными, вам придется перезагрузить ПК, чтобы попытаться ввести пароль еще раз.

## Первое включение ПК

Если ПК имеет предустановленное программное обеспечение, то при первом включении ПК будет выполнена его инициализация. Процесс инициализации программного обеспечения занимает несколько минут. Во время этого процесса происходит установка программного обеспечения на вашем языке и для работы с имеющимся в ПК оборудованием (вы сможете изменить выбранные параметры после инициализации программного обеспечения).

### Инициализация программного обеспечения

#### ЗАМЕЧАНИЕ

**НЕ ВЫКЛЮЧАЙТЕ ПК** во время инициализации программного обеспечения. Это может привести к непредсказуемым результатам.

Для инициализации программного обеспечения:

- 1 Включите сначала монитор, а затем ПК.

После включения ПК на его экране будет показан логотип Vectra и начнется выполнение загрузочного теста POST (Power-On-Self-Test). Просмотреть результаты теста можно в сводке HP Summary Screen. Для этого нажмите клавишу **[Esc]**.

При обнаружении ошибки во время теста POST будет показано соответствующее сообщение. Возможно, вам будет предложено нажать клавишу **[F2]**, чтобы запустить программу *Setup* и исправить ошибку.

- 2 Начнется процесс инициализации программного обеспечения. Во время его выполнения будет показано лицензионное соглашение на программное обеспечение и вы сможете прочитать документ “Working in Comfort” (советы по эргономике для пользователей компьютеров), затем будет предложено ответить на вопросы о параметрах вашего ПК.

Например, имя пользователя и название компании (при необходимости имя пользователя можно впоследствии изменить).

- 3 Во время работы программы инициализации вы можете заполнить ответную карточку, которая прилагается к данному руководству.

## 1 Установка и использование ПК

### Включение и выключение ПК

- 4 После завершения процедуры инициализации нажмите “OK”.  
Произойдет перезагрузка ПК.

### После перезагрузки ПК

- Разместите клавиатуру в удобном положении.
- Отрегулируйте яркость и контрастность монитора. Если изображение на экране расположено неравномерно или не по центру, выровняйте его, используя органы управления монитора. Более подробную информацию см. в документации к монитору.

### Замена операционной системы

При замене операционной системы убедитесь, что в программе *Setup* в поле **PnP Operating System** установлено правильное значение. Для предустановленной операционной системы это поле уже должно иметь правильное значение.

Если вы используете операционную систему, поддерживающую технологию Plug and Play, например, Windows 95, установите в программе *Setup* в меню **Main** в поле **PnP Operating System** значение **Yes**.

Для операционных систем, не поддерживающих технологию Plug and Play, например, Windows NT 4.0, установите в этом поле значение **No**. Чтобы выяснить, поддерживает ли ваша операционная система технологию Plug and Play, см. документацию к этой ОС (для запуска программы *Setup* нажмите **[F2]** во время загрузки ПК).

### Выключение ПК

Перед выключением ПК убедитесь, что все программы и операционная система (если требуется) завершили свою работу. Выключите ПК кнопкой на панели управления.

Выключение ПК  
с ОС Windows NT 4.0  
или Windows 95

Некоторые операционные системы, такие как Windows 95 и Windows NT 4.0, после завершения работы автоматически выключают ПК.

О том, как завершить работу или выйти из операционной системы читайте в прилагаемой к вашей ОС документации.

---

## Управление энергопотреблением

Управление энергопотреблением позволяет снизить общий уровень потребляемой мощности в то время, когда вы не используете ПК.

### HP Lock для Windows NT 4.0 и Windows 95

Утилита HP Lock предустанавливается вместе с операционной системой Windows NT 4.0 и позволяет настраивать управление энергопотреблением, а также обеспечивает дополнительные возможности для завершения работы и обеспечения безопасности системы. Для получения дополнительной информации об утилите HP Lock нажмите кнопку **Пуск** и в меню **Программы** найдите справочную систему HP Lock.

### Программа HP Setup

Настроить управление энергопотреблением можно в программе HP *Setup* с помощью команды "Power Menu Items" (для запуска программы *Setup* нажмите клавишу **F2** во время загрузки ПК).

Смотрите документацию к вашей операционной системе для получения подробной информации о возможностях вашей ОС по поддержке функций управления энергопотреблением

## Источники дополнительной информации

### На жестком диске вашего ПК

Дополнительную информацию о вашем ПК можно найти на его жестком диске. Эта информация включает:

- “HP Help” – справочная система HP с описанием основных возможностей ПК и рекомендациями по их использованию.

Для доступа к этой информации в Windows NT 4.0 и Windows 95 нажмите кнопку **Пуск** и выберите **Программы – HP Info**.

- “Working in comfort” – советы по эргономике.

Для доступа к этой информации в Windows NT 4.0 и Windows 95 нажмите кнопку **Пуск** и выберите **Программы – HP Info** либо после нажатия кнопки **Пуск** выберите **Справка**.

- “Using Sound” – описание методов эффективного использования вашей звуковой системы (только для некоторых моделей).

Для доступа к этой информации в Windows NT 4.0 и Windows 95 нажмите кнопку **Пуск** и выберите **Программы – HP Info**.

### В наборе MIS Kit к вашему ПК

Набор MIS Kit содержит данное руководство и другие документы, обеспечивающие обучение, поддержку и техническую информацию для данного продукта. Подробное описание содержимого этого набора приведено на стр. 34.

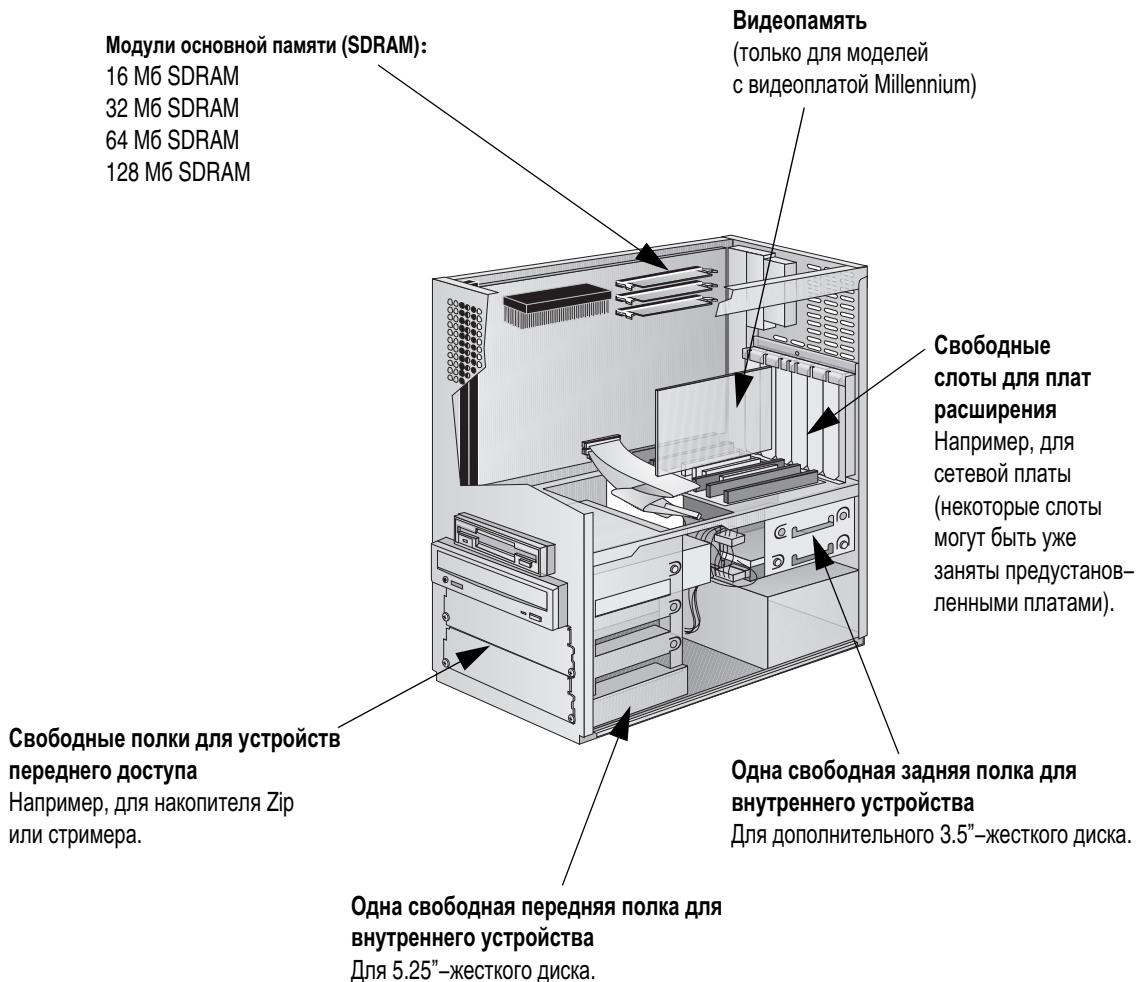
Набор MIS Kit для вашего ПК доступен без каких-либо оплат на Web-сервере HP: (<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>).

---

## Установка комплектующих

В данной главе приведена краткая информация по установке комплектующих в вашем ПК. Для получения более подробной информации см. *Руководство по модернизации и обслуживанию* (входит в набор MIS Kit, описанный на стр. 34).

## Комплектующие для установки в ПК



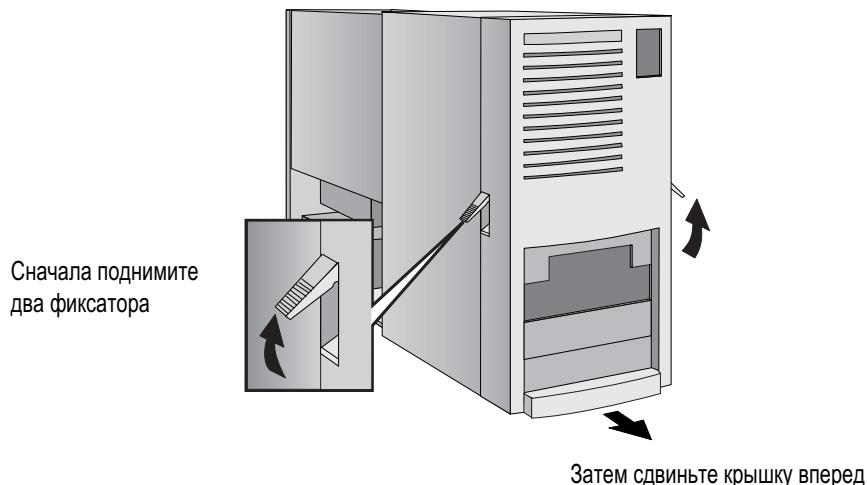
## Снятие и установка крышки

### **ОСТОРОЖНО**

Для вашей безопасности никогда не открывайте крышку ПК, не отключив предварительно от компьютера кабели электрической и коммуникационных сетей. Всегда устанавливайте на место крышку перед подключением таких кабелей.

### Снятие крышки

- 1 Выключите монитор и компьютер.
- 2 Отсоедините все кабели питания и коммуникационные кабели.
- 3 Если требуется, отомкните ключом замок крышки на передней панели.
- 4 Поднимите два фиксатора по бокам передней панели. Сдвиньте крышку вперед и снимите с компьютера.



## 2 Установка комплектующих

### Снятие и установка крышки

#### Установка крышки после установки комплектующих

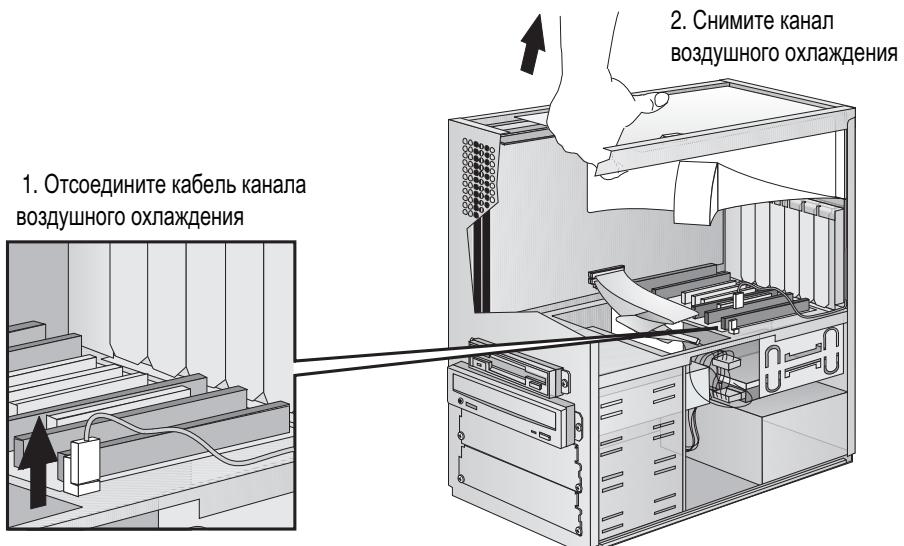
- 1 Убедитесь в том, что все комплектующие установлены, а внутренние кабели правильно подключены и аккуратно расположены.
- 2 Убедитесь в том, что два фиксатора по бокам передней панели подняты, а замок открыт.
- 3 Надвиньте крышку, установив две направляющие внизу крышки на полозья рамы компьютера. Сдвиньте крышку до упора назад в исходное положение.
- 4 Опустите фиксаторы по бокам передней панели.
- 5 Если требуется, замкните крышку прилагаемым ключом.
- 6 Подсоедините все кабели питания.



## Снятие и установка канала воздушного охлаждения

В вашем ПК имеется канал воздушного охлаждения, который обеспечивает оптимальный температурный режим важнейших компонентов ПК, таких как процессор. Необходимо снять этот канал, чтобы получить доступ к процессору, переключателям на системной плате, батарее или какой-либо плате расширения.

- 1 Канал воздушного охлаждения имеет встроенный вентилятор и кабель, который подключается к источнику питания. Перед снятием канала отсоедините кабель от объединительной платы.
- 2 Поднимите переднюю часть канала охлаждения, выдвиньте и вытащите его из ПК.



**ЗАМЕЧАНИЕ:**

Канал воздушного охлаждения, показанный на рисунке, может отличаться от установленного в вашем ПК.

Чтобы установить на место канал воздушного охлаждения:

- 1 Вставьте заднюю часть канала, а затем опустите его на место.
- 2 Подсоедините кабель питания канала к объединительной плате.

## 2 Установка комплектующих

### Установка памяти

#### **ВНИМАНИЕ**

Статическое электричество может повредить электронные компоненты. **ВЫКЛЮЧИТЕ** все оборудование. Не допускайте прикосновения вашей одежды к комплектующим. При извлечении комплектующих из пакета, необходимо компенсировать статические заряды. Для этого обеспечьте контакт пакета с корпусом компьютера. Соблюдайте осторожность в обращении с комплектующими и старайтесь касаться их как можно меньше.

### Установка основной памяти

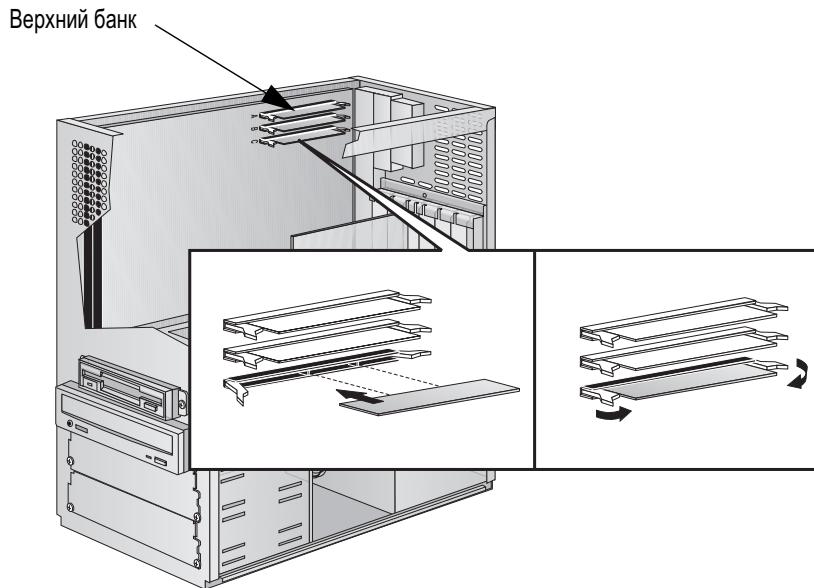
В вашем ПК уже установлена основная память. Если для работы ваших программных приложений требуется больше памяти, можно нарастить ее до 384 Мб (три модуля по 128 Мб).

Для наращивания основной памяти можно использовать модули 16 Мб, 32 Мб, 64 Мб или 128 Мб. Компьютер имеет три банка памяти, в каждом из которых устанавливается один модуль памяти.

Банк	Модули памяти для установки
Верхний	Предустановленный модуль памяти, обычно 32 Мб SDRAM
Средний	Любые модули SDRAM 16 Мб, 32 Мб, 64 Мб или 128 Мб
Нижний	Любые модули SDRAM 16 Мб, 32 Мб, 64 Мб или 128 Мб

Для установки модулей основной памяти:

- 1 Отсоедините от компьютера кабель питания и все телекоммуникационные кабели.
- 2 Снимите крышку компьютера (см. на стр. 15).
- 3 Выровняйте контакты модуля памяти с разъемом и вставьте модуль памяти в разъем под углом 90° к системной плате.



Если требуется снять модуль памяти, раздвиньте боковые клипсы и вытащите модуль из разъема.

- 4 Перед закрытием крышки установите другие комплектующие. Подключите все соединительные кабели и кабели питания.
- 5 В сводке HP Summary Screen проверьте правильность новой конфигурации (для этого во время загрузки, после появления на экране логотипа Vectra, нажмите клавишу **Esc** ).

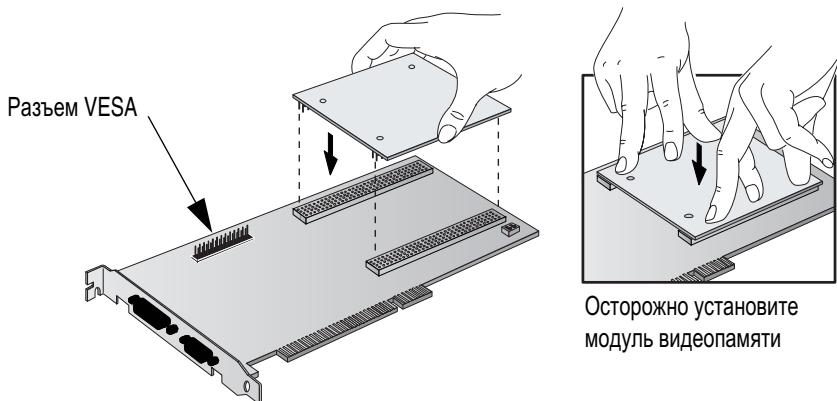
## 2 Установка комплектующих

### Установка памяти

#### Наращивание памяти видеоплаты Millennium

Если на вашем ПК установлена видеоплата Millennium, вы можете расширить видеопамять, чтобы получить большее количество цветов и повысить разрешающую способность изображения.

- 1 Выключите монитор и компьютер, отсоедините кабели питания и телекоммуникационные кабели. Снимите крышку компьютера.
- 2 При необходимости, снимите канал воздушного охлаждения (см. на стр. 17).
- 3 Открутите удерживающий кронштейн в задней части ПК. Запомните, в каком слоте установлена плата.
- 4 Возьмите плату за верхние углы и осторожно вытащите ее из слота. Не гните плату. Положите плату на чистую и прочную антистатическую поверхность стороной с микросхемами вверх. Держите плату за ее края.
- 5 Установите на видеоплату модуль памяти. Осторожно вставьте плату обратно в разъем. Плата должна стоять в разъеме плотно. Убедитесь в том, что плата установлена в разъеме полностью и не касается компонентов других плат. Закрепите плату удерживающим кронштейном.



- 6 Установите все комплектующие, затем установите канал воздушного охлаждения, подключите кабель канала и оденьте крышку ПК. Подсоедините кабели питания и коммуникационные кабели.

## Установка устройств массовой памяти

В этот ПК можно установить дополнительные накопители IDE, например, жесткий диск, накопитель Zip, накопитель CD-ROM или стример.

### ЗАМЕЧАНИЕ

Можно установить жесткий диск или накопитель CD-ROM отличного от IDE стандарта, но в этом случае потребуется плата расширения и драйвер (обычно поставляется с устройством). Для получения дополнительной информации обратитесь к продавцу устройства.

В данном разделе описаны *полки и разъемы данных*, которые можно использовать при установке дополнительных IDE-накопителей.

Подробные инструкции см. в *Руководстве по модернизации и обслуживанию* (входит в набор MIS Kit, описанный на стр. 34).

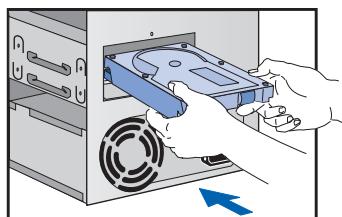
### Полки для устройств

Ваш ПК имеет несколько полок для устройств массовой памяти:

- Внутренняя задняя полка

Для установки дополнительного 3.5"-жесткого диска.

Установка 3.5" жесткого диска на внутренней задней полке



### ВНИМАНИЕ

Соблюдайте осторожность в обращении с жестким диском. Избегайте ударов и резких движений, которые могут привести к повреждению внутренних компонентов жесткого диска. Перед установкой жесткого диска сделайте резервные копии своих файлов. О том, как это делается читайте в документации к операционной системе.

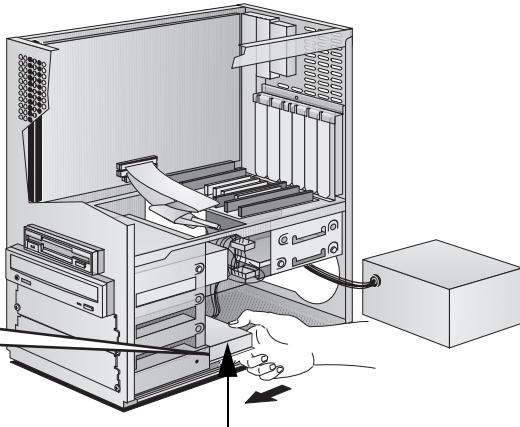
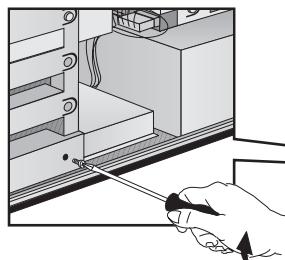
## 2 Установка комплектующих

### Установка устройств массовой памяти

- Внутренняя передняя полка

На этой полке можно установить 5.25"-жесткий диск.

Установка 5.25"-жесткого диска на внутренней передней полке



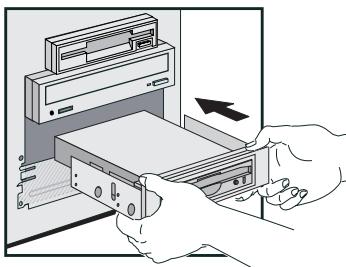
Для установки жесткого диска на этой полке требуется специальный лоток

Чтобы использовать эту полку, необходимо приобрести соответствующий лоток HP для вашего ПК.

- Передние полки

На одной из этих полок можно установить IDE-устройство со съемным носителем, например, накопитель CD-ROM, накопитель ZIP или стример.

Установка накопителя Zip на передней полке



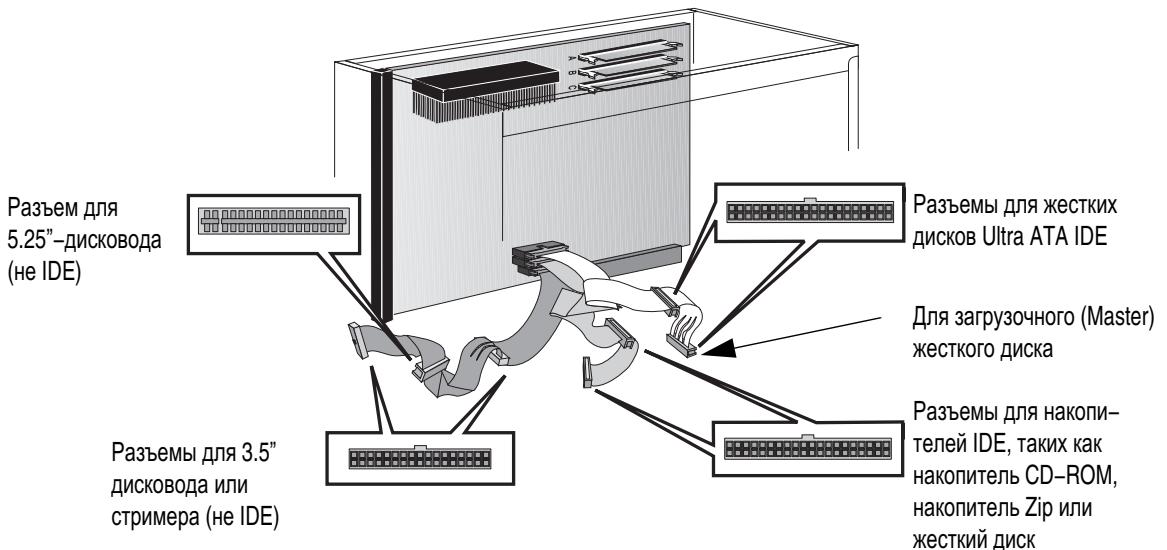
Большинство моделей имеет на передней верхней полке предустановленный накопитель CD-ROM.

#### **ОСТОРОЖНО**

Чтобы избежать удара электрическим током и не повредить глаза лучом лазера, никогда не разбирайте накопитель CD-ROM. Это устройство предназначено для обслуживания только квалифицированным персоналом.

## Подключение IDE-устройств

При установке дополнительных IDE-устройств, таких как накопитель Zip, жесткий диск, накопитель CD-ROM или стример, к этим устройствам нужно подключить кабели данных и кабели питания. Назначение кабелей данных показано ниже:



### Использование разъемов данных

В вашем ПК на системной плате имеются следующие кабели и разъемы для подключения устройств массовой памяти:

- Кабель для подключения жесткого диска, соответствующего стандарту Enhanced Ultra ATA IDE (Integrated Drive Electronics). К этому кабелю можно подключить до двух жестких дисков IDE, один из которых уже подключен. Кабель помечен как "HDD".

Для лучшей производительности используйте этот кабель для подключения жестких дисков IDE, соответствующих стандарту Ultra ATA.

- Второй кабель для подключения накопителей Enhanced IDE поддерживает до двух IDE-устройств. К этому кабелю рекомендуется подключать такие устройства, как накопитель CD-ROM, накопитель Zip или третий жесткий диск. Этот кабель помечен как "CD-ROM".

## 2 Установка комплектующих

### Установка устройств массовой памяти

С помощью этих кабелей к системной плате можно подключить до четырех IDE-устройств (для получения информации об установке переключателей и о специальных процедурах установки см. документацию к накопителю).

В следующей таблице указывается, какие разъемы данных нужно использовать для подключения дополнительных устройств.

Примеры конфигураций с несколькими IDE-накопителями	
Конфигурация	Подключение кабелей данных
1 жесткий диск	1. Загрузочный жесткий диск: разъем Master, кабель HDD
2 жестких диска	1. Загрузочный жесткий диск: разъем Master, кабель HDD 2. Второй жесткий диск: разъем Slave, кабель HDD
1 жесткий диск 1 накопитель CD-ROM	1. Загрузочный жесткий диск: разъем Master, кабель HDD 2. Накопитель CD-ROM: разъем Master, кабель CD-ROM
2 жестких диска 1 накопитель CD-ROM	1. Загрузочный жесткий диск: разъем Master, кабель HDD 2. Второй жесткий диск: разъем Slave, кабель HDD 3. Накопитель CD-ROM: разъем Master, кабель CD-ROM
1 жесткий диск 1 накопитель CD-ROM 1 накопитель Zip	1. Загрузочный жесткий диск: разъем Master, кабель HDD 2. Накопитель CD-ROM: разъем Master, кабель CD-ROM 3. Накопитель Zip: разъем Slave, кабель CD-ROM
2 жестких диска 1 накопитель CD-ROM 1 накопитель Zip	1. Загрузочный жесткий диск: разъем Master, кабель HDD 2. Второй жесткий диск: разъем Slave, кабель HDD 3. Накопитель CD-ROM: разъем Master, кабель CD-ROM 4. Накопитель Zip: разъем Slave, кабель CD-ROM

## Установка плат расширения

### ВНИМАНИЕ

Статическое электричество может повредить электронные компоненты. Выключите все оборудование. Не допускайте прикосновения вашей одежды к комплектующим. При извлечении комплектующих из пакета, необходимо компенсировать статические заряды. Для этого обеспечьте контакт пакета с корпусом компьютера. Соблюдайте осторожность в обращении с комплектующими и старайтесь касаться их как можно меньше.

Для получения подробной информации об установке и настройке плат расширения см. *Руководство по модернизации и обслуживанию* (входит в набор MIS Kit, описанный на стр. 34).

Ваш ПК имеет шесть слотов для плат расширения с семью разъемами. В эти слоты можно установить следующие платы:

- Слот 1 (ближайший к системной плате) может использоваться для установки короткой 16-разрядной платы ISA или 32-разрядной платы PCI (максимальная длина платы 16 см).
- Слоты 2 и 3 могут использоваться для установки 32-разрядных плат PCI.
- Слот 4 может использоваться для установки полноразмерной 16-разрядной платы ISA или 32-разрядной платы PCI.
- Слоты 5 и 6 могут использоваться для установки полноразмерных 16-разрядных плат ISA.

## 2 Установка комплектующих

### Установка плат расширения

#### Настройка плат расширения

После установки плат “Plug and Play”, при запуске ПК система BIOS автоматически определяет, какие из аппаратных ресурсов (прерывания IRQ, каналы DMA, адреса памяти, адреса портов ввода–вывода) используются компонентами системы.

После установки плат ISA, не поддерживающих технологию “Plug and Play”, необходимо самостоятельно настроить эти платы для нормальной работы ПК.

Для получения информации о возможностях и ограничениях операционной системы по работе с платами без технологии “Plug and Play” см. прилагаемую к операционной системе документацию.

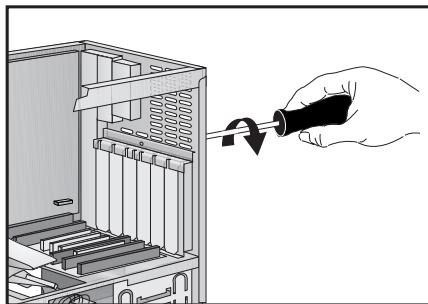
Все платы расширения PCI поддерживают возможности “Plug and Play”, но среди плат ISA – лишь некоторые. Чтобы убедиться, поддерживает ли ваша плата эти возможности, см. прилагаемую к ней документацию.

#### Советы по установке плат расширения

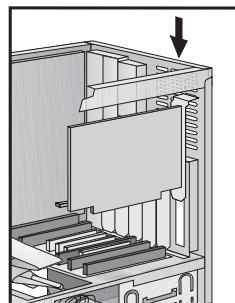
Для получения подробной информации об установке плат расширения см. *Руководство по модернизации и обслуживанию* (входит в набор MIS Kit, описанный на стр. 34).

- Перед тем, как снять крышку компьютера убедитесь в том, что все кабели питания и коммуникационные кабели отключены.

- Открутите и снимите сзади ПК удерживающий кронштейн.



- Найдите свободный слот. Для некоторых плат в прилагаемой документации могут быть указаны предпочтительное расположение и специальные инструкции по установке.
- Выровняйте разъем платы относительно разъема слота и плотно вставьте плату в слот. Убедитесь в том, что разъем полностью вошел в слот и плата не касается компонентов на других платах.



- Закрепите плату, установив на место удерживающий кронштейн. Убедитесь в том, что все платы расширения и крышки слотов стоят ровно и надежно закреплены кронштейном.

## Дополнительная информация

Для получения подробной информации об установке комплектующих см. *Руководство по модернизации и обслуживанию* (входит в набор MIS Kit, описанный на стр. 34).

*Руководство по модернизации и обслуживанию*, прилагаемое к вашему ПК, содержит подробные инструкции по следующим процедурам:

- Снятие и установка блока питания
- Установка на задней полке 3.5"-жесткого диска
- Установка на передней полке 5.25"-жесткого диска
- Установка накопителя Zip, накопителя CD-ROM или стримера
- Установка и настройка плат расширения.

---

## Устранение неисправностей ПК

В этой главе приведена краткая информация о решении проблем, с которыми вы можете столкнуться при использовании ПК. Более подробную информацию см. в *Руководстве по модернизации и обслуживанию* (входит в набор MIS Kit, описанный на стр. 34).

## Программа HP Vectra Hardware Diagnostics Utility

Программа HP Vectra Hardware Diagnostics Utility поможет выполнить диагностику проблем, связанных с работой оборудования ПК и рабочих станций HP Vectra. Эта программа представляет собой набор инструментальных средств, который поможет вам:

- Проверить конфигурацию системы и ее работоспособность.
- Выполнить диагностику проблем с оборудованием ПК.
- Передать точную информацию в службу технической поддержки HP, что поможет решить проблему быстрее и эффективнее.

Важно, чтобы для диагностики проблем вы использовали самую последнюю версию программы. В противном случае, вы не сможете воспользоваться услугами служб технической поддержки HP.

Последнюю версию программы можно получить в электронных информационных службах HP, работающих 24 часа/7 дней в неделю.

Доступ к этим службам осуществляется с помощью Web-сервера HP по адресу: <http://www.hp.com/go/vectrasupport/>.

---

## Проблемы при включении ПК

Если после включения ПК экран монитора пуст и нет никаких сообщений об ошибках, выполните следующие действия:

- Проверьте, включено ли питание компьютера и монитора (индикатор питания должен светиться).
- Проверьте регулировку яркости и контрастности на мониторе.
- Убедитесь, что все кабели питания и соединительные кабели надежно подключены.
- Проверьте исправность электрической розетки.

Если устранить проблему не удалось, обратитесь к сотрудникам, обслуживающим вычислительную технику в вашей компании.

---

## Проблемы с оборудованием

В этом разделе рассказывается о том, что делать, если не работает монитор, клавиатура или мышь.

### **ОСТОРОЖНО**

Перед снятием крышки компьютера для проверки внутренних соединений и установки перемычек убедитесь, что кабель питания и все коммуникационные кабели отключены от вашего ПК.

Чтобы избежать удара электрическим током и не повредить глаза лучом лазера, никогда не разбирайте накопитель CD-ROM. Это устройство предназначено для обслуживания только квалифицированным персоналом. Информация о требованиях к питанию и длине волны приведена на этикетке на корпусе накопителя. Данный ПК относится к 1-му классу устройств, использующих лазерное излучение, и не требует какой-либо дополнительной настройки.

---

### Нарушения в работе монитора

#### Если экран монитора пуст

Если экран монитора пуст, но компьютер, клавиатура и другие периферийные устройства работают нормально, проверьте следующее:

- Убедитесь, что вы ввели правильный пароль (если требуется).
- Проверьте регулировку яркости и контрастности на мониторе.
- Убедитесь, что видеокабель правильно подсоединен к ПК.
- Убедитесь, что ваш монитор подключен к электрической сети и его питание включено.
- Выключите монитор и отключите его кабель питания. Отключите видеокабель от ПК и проверьте, не повреждены ли штырьки разъема. Если штырьки согнуты, осторожно выпрямите их.

#### Другие проблемы с монитором

Если изображение на экране расположено не ровно, выровняйте его с помощью органов управления монитора (см. документацию к монитору). Установите допустимую частоту регенерации монитора в панели управления операционной системы.

---

### 3 Устранение неисправностей ПК

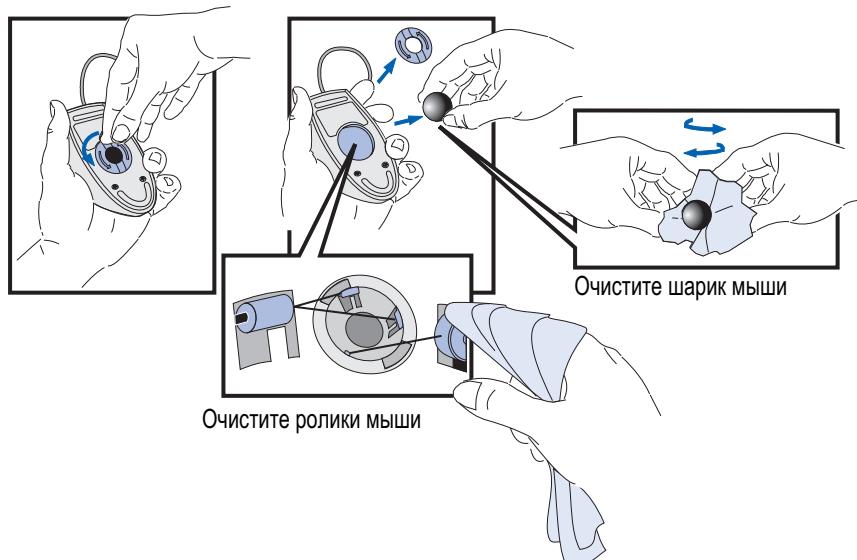
#### Проблемы с оборудованием

##### Если не работает клавиатура

- Убедитесь, что клавиатура правильно подключена к ПК.
- Убедитесь, что на клавиатуре нет запавших клавиш. Запавшую клавишу можно попытаться вытащить мягким расшатыванием клавиши пальцами.
- Убедитесь, что на клавиатуру не была пролита какая-либо жидкость. В случае, если клавиатура была залита, отдайте ее в ремонт или поменяйте.
- Если после включения ПК и нормальной загрузки операционной системы правильно подключенная клавиатура не работает, возможно на вашем ПК установлен пароль, блокирующий клавиатуру. Для разблокирования клавиатуры (и мыши) введите пароль.

##### Если не работает мышь

- Убедитесь, что мышь правильно подключена к ПК.
- Убедитесь, что драйвер мыши, входящий в состав предустановленного программного обеспечения, правильно установлен.
- Очистите шарик и ролики мыши, как показано на рисунке ниже (используйте при этом чистый раствор для очистки контактов).



---

## Программа HP Setup

Следуйте приведенным ниже инструкциям для проверки конфигурации при первом использовании вашего ПК:

Сначала  
включите или  
перезапустите ПК

Если ваш ПК выключен, включите монитор, а затем ПК.

Если ПК уже включен, сохраните все ваши данные, выйдите из всех программ и перезапустите ПК. В ОС Windows NT 4.0 и Windows 95 для завершения работы используйте команду **Завершение работы – Перезагрузить компьютер** в меню **Пуск**. Эта команда автоматически завершает работу операционной системы и перезапускает ПК. В других ОС, таких как Windows NT 3.51, вы должны самостоятельно завершить работу операционной системы и выключить, а затем включить ПК кнопкой на передней панели.

Чтобы просмотреть  
HP Summary Screen

При появлении на экране логотипа *Vectra* нажмите клавишу **[Esc]**. В течение небольшого промежутка времени будет показан экран HP Summary Screen. Чтобы задержать изображение HP Summary Screen на неопределенное время (пока вы не решите убрать его), нажмите клавишу **[F5]**.

Экран HP Summary screen содержит информацию об основной конфигурации вашего ПК (например, размер основной памяти).

Чтобы запустить  
программу *Setup*

Чтобы немедленно перейти в программу *Setup* (и пропустить экран HP Summary Screen), необходимо при появлении логотипа *Vectra* нажать клавишу **[F2]** вместо **[Esc]**.

Программа *Setup* позволяет просмотреть и изменить конфигурацию ПК (например, пароли или энергосберегающие режимы работы).

Чтобы перейти  
в меню загрузки  
(Boot Menu)

Чтобы перейти в меню загрузки (Boot Menu), необходимо при появлении логотипа *Vectra* нажать клавишу **[F8]**.

В меню загрузки показан порядок поиска устройства (дисковод, накопитель CD-ROM, жесткий диск, сеть) для загрузки операционной системы. Из этого меню можно также перейти в программу *Setup* и изменить порядок загрузки.

---

## Информационные службы и службы технической поддержки компании Hewlett Packard

Компьютеры Hewlett Packard – это высококачественные и надежные устройства, которые будут безотказно работать у вас в течение долгих лет. Для поддержания надежности вашего ПК и предоставления вам новейших разработок, компания HP и ее всемирная сеть обученных и авторизированных реселлеров предлагают широкий выбор услуг и вариантов технической поддержки.

Подробная  
информация  
о вашем ПК  
в наборе MIS Kit

Информацию об этих услугах и службах можно найти в наборе “Hewlett-Packard MIS Kit”, прилагаемом к данному ПК. Этот набор также доступен на Web-сервере HP под адресом:

<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>

В набор MIS Kit входят следующие документы:

- “HP Help” – описание основных возможностей ПК и рекомендаций по их использованию (имеется также на жестком диске).
- “Using Sound” – описание эффективного использования звуковой системы ПК (также на жестком диске в мультимедиа моделях).
- “Exploring Your PC” – описание основных частей вашего ПК и советы по оптимизации производительности.
- “Руководство по модернизации и обслуживанию” – подробное описание процедур установки комплектующих, а также подробная информация по устранению неисправностей.
- “Familiarization Guide” – учебные материалы для технического персонала, отвечающего за поддержку и обслуживание ПК.
- “Network Administrator’s Guide” – информация для администраторов ЛВС, посвященная установке сетевых драйверов.
- “Service Handbook Chapters” – информация по модернизации и замене устройств, включает номера частей HP.

На Web-сервере HP также можно найти полную информацию о существующих вариантах обслуживания и технической поддержки.

---

---

## Соответствие нормам и гарантия

# Соответствие нормам

## СВИДЕТЕЛЬСТВО СООТВЕТСТВИЯ на основании руководства ISO/IEC Guide 22 и норм EN 45014

Название производителя: HEWLETT-PACKARD  
Адрес производителя:  
5 Avenue Raymond Chanas  
38053 Grenoble Cedex 09  
FRANCE

Подтверждает, что изделие: Наименование изделия: Персональный компьютер  
Номер модели: HP VECTRA VL 6/XXX серия 7  
Настольные модели и модели “mini-tower”

Соответствует следующим спецификациям:

БЕЗОПАСНОСТЬ Международные нормы: IEC 950:1991 +A1 +A2 +A3+A4  
Европейские нормы: EN 60950:1992 +A1 +A2 +A3

ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ (EMC) CISPR 22:1993+A1 / EN 55022:1994 Class B <sup>1)</sup>  
EN 50082-1:1992  
IEC 801-2:1992 / prEN 55024-2:1992 – 4kV CD, 8kV AD  
IEC 801-3:1984 / prEN 55024-3:1991 – 3V/m  
IEC 801-4:1988 / prEN 55024-4:1992 – 0.5 kV шины данных,  
1 kV шины питания

IEC 555-2:1982+A1:1985 / EN60555-2:1987  
IEC 1000-3-3:1994 / EN61000-3-3:1995

FCC Title 47 CFR, Part 15 Class B <sup>2)</sup> / ICES-003, Issue 2 / VCCI-2 <sup>1)</sup>  
AS / NZ 3548:1992

**Дополнительная информация:** Настоящее изделие соответствует требованиям директивы по электромагнитной совместимости (EMC) 89/336/EEC (с учетом поправок 93/68/EEC) и директивы по низкому напряжению 73/23/EEC, а также требованиям присвоения марки CE.

1) Изделие тестировалось в типичной конфигурации Hewlett-Packard Personal Computer Systems.

2) Настоящее изделие соответствует требованиям FCC, часть 15. Его работа должна удовлетворять следующим двум условиям:  
(1) устройство не должно быть источником вредных помех и (2) не должно быть подвержено влиянию любых помех, включая помехи, способные вызвать нежелательные эффекты.

Гренобль  
Октябрь 1997

Jean-Marc JULIA  
Менеджер по качеству

Для получения информации ТОЛЬКО о соответствии нормам обращайтесь:  
В США: Hewlett-Packard Company, Corporate Product Regulations Manager,  
3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. (телефон: (415) 857-1501)

### **Замена батареи**

Неправильно установленная батарея может взорваться. Для вашей безопасности никогда не пытайтесь перезаряжать, разбирать или сжигать использованные батареи. При замене батареи необходимо использовать тип, рекомендаемый производителем. В этом ПК установлена литиевая батарея, которая не содержит тяжелых металлов, тем не менее, для защиты окружающей среды не выбрасывайте батарею. Постарайтесь вернуть ее либо в магазин, где была приобретена батарея, либо дилеру, продавшему вам ПК, либо в HP. Это позволит направить батарею на вторичную переработку или уничтожить ее способом, наносящим наименьший вред окружающей среде. Использованные батареи принимаются без каких-либо дополнительных оплат.

### **Вторичная переработка ПК**

Компания HP приняла на себя широкие обязательства по защите окружающей среды. Ваш персональный компьютер спроектирован с максимальной заботой об окружающей среде.

HP может также принять ваш старый ПК для вторичной переработки после истечения его срока службы. В некоторых странах HP осуществляет программу по приему старого оборудования. Собранное оборудование затем направляется в одну из перерабатывающих фабрик HP в Европе или США. На этих фабриках компьютеры разукомплектовываются и максимально возможное количество частей направляется для повторного использования. Оставшиеся части перерабатываются. Особое внимание уделяется батареям и другим потенциально токсичным элементам, которые перерабатываются в безопасные субстанции с помощью специального химического процесса.

Если вы хотите больше узнать о программе HP по приему старого оборудования обратитесь к нашему дилеру или в ближайшее торговое отделение HP.

---

## **Гарантия на оборудование HP**

**Важно:** Ниже приведены условия гарантии на приобретенное вами оборудование. Прочтите внимательно. Условия гарантии могут отличаться для вашей страны. В этом случае подробную информацию вы сможете получить у авторизованного дилера HP или в торговом и сервисном центре Hewlett-Packard.

### **Трехлетняя ограниченная гарантия на оборудование**

HP гарантирует, что данное оборудование не имеет дефектов как материалов, так и изготавления. Эта гарантия действует в течение трех лет с момента приобретения оборудования покупателем.

Трехлетняя гарантия включает техническое обслуживание в течение первого года у покупателя (бесплатные части и работа) и в течение второго и третьего года в сервисном центре HP или авторизированного дилера персональных компьютеров HP (только бесплатные части и работа).

При получении компанией HP уведомления о вышеупомянутых дефектах в течение гарантийного срока, HP, по своему усмотрению, либо отремонтирует, либо заменит дефектное оборудование.

Если в течение разумного срока с момента получения уведомления HP не в состоянии отремонтировать или заменить вышедшее из строя изделие, покупатель вправе потребовать возврата его стоимости.

### **Ограничение гарантии**

Вышеприведенная гарантия не распространяется на дефекты, полученные в результате неправильного использования, неавторизированной модификации, эксплуатации или хранения в недопустимых для данного изделия условиях, повреждений при перевозке, неправильного технического обслуживания, а также на дефекты, полученные в результате использования программного обеспечения, принадлежностей, материалов, запасных частей, расходных материалов или других средств, изготовленных сторонними производителями (не HP) и не предназначенных для использования с данным изделием.

Изделия HP могут содержать переработанные эквиваленты частей в новом исполнении или предназначенные для непредвиденного использования.

**НР ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ЛЮБЫХ ДРУГИХ ГАРАНТИЙ, ТОЧНО ВЫРАЖЕННЫХ ПИСЬМЕННО ИЛИ УСТОН В ОТНОШЕНИИ ДАННОГО ИЗДЕЛИЯ. ЛЮБАЯ ПРЕДПОЛАГАЕМАЯ ГАРАНТИЯ НА ВЫСОКИЕ КОММЕРЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА И ПРИГОДНОСТЬ ДАННОГО ИЗДЕЛИЯ ОГРАНИЧЕНА ТРЕХЛЕТНИМ СРОКОМ ДАННОЙ ПИСЬМЕННОЙ ГАРАНТИИ. В СЛУЧАЕ, КОГДА МЕСТНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО ЗАПРЕЩАЕТ ОГРАНИЧЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ГАРАНТИИ, ЭТО ОГРАНИЧЕНИЕ НЕ МОЖЕТ БЫТЬ К ВАМ ПРИМЕНЕНО.**

Данная гарантия предоставляет вам особые юридические права. Вы можете также иметь другие права, которые отличаются в разных штатах, провинциях и странах.

### **Ограничение прав и ответственности**

**МЕРЫ, ОГОВОРЕННЫЕ ВЫШЕ, ЯВЛЯЮТСЯ ЕДИНСТВЕННЫМИ И ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОКУПАТЕЛЯ. НИ ПРИ КАКИХ УСЛОВИЯХ НР НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБОЙ ПРЯМОЙ, КОСВЕННЫЙ, СЛУЧАЙНЫЙ ИЛИ ПРЕДНАМЕРЕННЫЙ УЩЕРБ, НЕЗАВИСИМО ОТ УСЛОВИЙ ГАРАНТИИ, КОНТРАКТА, ДЕЛИКТА И ЛЮБЫХ ДРУГИХ ЮРИДИЧЕСКИХ ОСНОВАНИЙ.**

Приведенное выше ограничение ответственности не распространяется на случаи, когда компетентными судебными органами было определено, что какое-либо изделие HP, проданное в соответствии с данным документом, было дефектным и непосредственно нанесло телесное повреждение, смерть или ущерб имуществу. Однако, ни при каких условиях ответственность HP за причиненный ущерб не может превышать сумму \$50000 или стоимость указанного изделия, вследствие использования которого был нанесен такой ущерб. В случае, когда местное законодательство запрещает исключения и ограничения ответственности за случайный или умышленный ущерб (включая потерю прибыли), приведенные выше ограничения и исключения не могут быть к вам применены.

### **Гарантийное обслуживание у покупателя**

Для осуществления гарантийного обслуживания на месте покупатель должен обратиться в торговое или сервисное отделение HP в США позвоните в центр поддержки покупателей HP по номеру (303) 635-1000 или в сервисный центр авторизованного дилера персональных компьютеров HP. Покупатель должен быть готов к предоставлению документов, подтверждающих дату приобретения изделия.

Данная гарантия действует при определенных условиях (эти условия вы можете уточнить в местном отделении HP) во всем мире на изделия, приобретенные у HP или у авторизованного дилера персональных компьютеров HP, на первоначальным покупателем для собственного использования изделия, а также на изделия, поставленные как дополнительная часть системы, интегрируемой первоначальным

покупателем. В некоторых странах обслуживание привезенного изделия осуществляется таким же образом, как если бы изделие было приобретено в этой стране. Это возможно лишь в тех странах, для которых данное изделие предназначено. В остальных случаях, если изделие было приобретено у HP в другой стране, то для обслуживания оно должно быть возвращено в страну первоначального приобретения. Время реализации гарантийного обслуживания у покупателя и время ремонта при возврате в сервисный центр зависит от доступности в данном регионе импортируемых запасных частей.

Данная гарантия распространяется на модуль центрального процессора, клавиатуру, мышь и комплектующие Hewlett-Packard, установленные в модуле центрального процессора (видеоадаптеры, накопители и интерфейсные контроллеры).

Обслуживание заменяемых пользователем компонентов, таких как клавиатура или мышь, может быть выполнено путем быстрой замены. В таких случаях HP обеспечивает покрытие расходов по доставке, оплату таможенных пошлин и налогов, а также техническую помощь по телефону при замене данных компонентов. Кроме того, HP оплачивает доставку, таможенные пошлины и налоги при возвращении компонентов покупателем.

Изделия HP, используемые вне модуля центрального процессора, такие как внешние системы хранения данных, мониторы, принтеры и другое периферийное оборудование, имеют собственные условия гарантии. На программное обеспечение HP распространяются условия ограниченной гарантии на программные продукты HP.

В случае проблем с изделиями других производителей (не Hewlett-Packard), как внешними, так и внутренними относительно модуля центрального процессора, выезд специалиста для технического обслуживания на месте подлежит стандартной оплате (транспортные расходы плюс оплата за работу).

Обслуживание на месте таких изделий в некоторых районах ограничено или невозможно. В труднодоступных для HP районах, где существуют географические препятствия, неразвитая сеть дорог или неподходящие условия для перемещения технического персонала, обслуживание обеспечивается за дополнительную оплату на договорной основе.

Обычно, для обслуживаемых компанией HP районов временем реализации технического обслуживания на месте является следующий рабочий день (кроме нерабочих в HP дней). Для удаленных областей (зон) это время составляет 1–3 дня (как правило, это населенные пункты, расположенные в 160 км от отделения HP). Для зон номер 4 и 5 (320 км) – второй рабочий день; третий рабочий день – для зоны номер 6 (480 км). За пределами 6-ой зоны – по договоренности. Дополнительную информацию о выезде специалистов всемирной службы технической поддержки вы сможете получить в любом торговом и сервисном отделении HP.

Условия технического обслуживания на месте специалистами дилеров и их сервисных центров определяются самими дилерами.

Обслуживание в нерабочее время или выходные дни, обслуживание с более коротким сроком реализации или обслуживание в недоступных для HP районах возможно за дополнительную оплату при подписании соответствующего контракта с HP, его авторизированным дилером или партнером.

### **Ответственность покупателя**

Перед выездом специалиста для обслуживания на месте или для замены какого-либо компонента может потребоваться, чтобы покупатель запустил установленное диагностическое программное обеспечение HP.

Покупатель несет ответственность за безопасность его собственности и конфиденциальность информации, а также за использование процедур восстановления потерянных или измененных файлов, данных и программ.

Для обслуживания на месте покупатель должен обеспечить: доступ к изделию, адекватные для работы условия и место, доступ ко всей информации, облегчающей обслуживание изделия, а также расходные материалы и ресурсы, которые покупатель будет использовать в процессе нормальной работы.

Когда специалист по обслуживанию прибудет на место, с ним постоянно должен находиться представитель покупателя. Покупатель обязан предупредить, если изделие находится в опасных для здоровья условиях. В таких случаях специалисты HP или авторизованного сервисного центра имеют право потребовать, чтобы изделие обслуживалось персоналом покупателя под их непосредственным надзором.

### **Гарантийное обслуживание в сервисном центре**

Для гарантийного обслуживания в сервисном центре покупатель должен доставить изделие в определенное компанией HP предприятие. Покупатель обязан иметь при себе копию документа, удостоверяющего дату приобретения изделия.

Покупатель несет расходы по доставке и оплачивает все таможенные пошлины и налоги, необходимые для доставки изделия в сервисный центр HP для выполнения гарантийного обслуживания. HP покрывает расходы по возврату изделия покупателю, за исключением случаев, когда покупатель доставил изделие для обслуживания из другой страны.

(Ред. 25/09/97)

---

## **Лицензионное соглашение и условия ограниченной гарантии на программные продукты HP**

Ваш ПК HP Vectra имеет предустановленное программное обеспечение. Прежде чем приступить к работе, прочитайте Лицензионное соглашение на программное обеспечение.

**ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ НАСТОЯЩЕЕ ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ И УСЛОВИЯ ОГРАНИЧЕННОЙ ГАРАНТИИ ДО ТОГО, КАК ВЫ НАЧНЕТЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. ПРАВА НА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ ПОКУПАТЕЛЮ ТОЛЬКО ПРИ ЕГО СОГЛАСИИ СО ВСЕМИ УСЛОВИЯМИ И ПОЛОЖЕНИЯМИ ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ. НАЧАЛО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВАМИ ОБОРУДОВАНИЯ ОЗНАЧАЕТ ВАШЕ СОГЛАСИЕ С ЭТИМИ УСЛОВИЯМИ И ПОЛОЖЕНИЯМИ. ЕСЛИ ВЫ НЕ СОГЛАСНЫ С УСЛОВИЯМИ ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ, ВЫ ДОЛЖНЫ ЛИБО УДАЛИТЬ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ С ВАШЕГО ЖЕСТКОГО ДИСКА И УНИЧТОЖИТЬ ИСХОДНЫЕ ДИСКЕТЫ, ЛИБО ВЕРНУТЬ ИЗДЕЛИЕ ПОЛНОСТЬЮ, ВКЛЮЧАЯ КОМПЬЮТЕР И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВОЗВРАТА ЕГО СТОИМОСТИ. ПРИСТУПИВ К РАБОТЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ В ИСХОДНОЙ КОНФИГУРАЦИИ ВЫ ПОДТВЕРЖДАЕТЕ СВОЕ СОГЛАСИЕ С УСЛОВИЯМИ ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ.**

### **Лицензионное соглашение на программные продукты HP**

ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВСЕГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ВАМ, ПОКУПАТЕЛЮ, КАК ЧАСТЬ КОМПЬЮТЕРНОГО ИЗДЕЛИЯ HP, ПОЛНОСТЬЮ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ НАСТОЯЩИМ ЛИЦЕНЗИОННЫМ СОГЛАШЕНИЕМ. ИСКЛЮЧЕНИЕ СОСТАВЛЯЮТ ЛИШЬ СЛУЧАИ, СПЕЦИАЛЬНО ОГОВОРЕННЫЕ НИЖЕ. УСЛОВИЯ НАСТОЯЩЕГО ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ ГЛАВЕНСТВУЮЩИМИ ПО ОТНОШЕНИЮ К ЛЮБЫМ ДРУГИМ ЛИЦЕНЗИОННЫМ СОГЛАШЕНИЯМ НА ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ ДРУГИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ, ИЗЛОЖЕННЫХ В ДОКУМЕНТАЦИИ ИЛИ В ЛЮБОЙ ДРУГОЙ ФОРМЕ И ВКЛЮЧЕННЫХ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ДАННОГО КОМПЬЮТЕРНОГО ИЗДЕЛИЯ.

Замечание: На операционные системы Microsoft распространяются условия лицензионного соглашения Microsoft End User License Agreement (EULA), описанного в документации Microsoft. Ниже приведены условия лицензионного соглашения, определяющие порядок использования вами программного обеспечения:

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ.** Покупатель может использовать программное обеспечение на любом одном компьютере. Покупатель не может использовать программное обеспечение в сети или более чем на одном компьютере. Покупатель не может дезассемблировать или декомпилировать программное обеспечение, кроме случаев, когда это разрешено действующим законодательством.

**КОПИРОВАНИЕ И АДАПТАЦИЯ.** Покупатель может делать копии или адаптировать программное обеспечение в следующих случаях: (а) для архивных целей или (б) когда копирование или адаптация являются важным моментом в использовании программного обеспечения вместе с компьютером.

Это может выполняться до тех пор, пока копии и адаптации не будут использоваться как-либо иначе.

**ПРАВО СОБСТВЕННОСТИ.** Покупатель соглашается, что он (она) не имеют каких-либо прав собственности на программное обеспечение, кроме прав владения физическими носителями информации. Покупатель подтверждает и соглашается, что программное обеспечение является интеллектуальной собственностью и находится под защитой законов об авторских правах. Покупатель подтверждает и соглашается, что программное обеспечение может быть разработано другими поставщиками, указанными в прилагаемых замечаниях об авторских правах, которые также могут возложить ответственность за любые нарушения авторских прав и данного соглашения на покупателя.

**CD-ROM ДИСК ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПРОДУКТА.** Если в комплект поставки вашего компьютера был включен CD-ROM диск для восстановления продукта:(а) CD-ROM диск для восстановления продукта и/или служебное программное обеспечение могут быть использованы только для восстановления жесткого диска компьютера HP, в комплект поставки которого такой диск был первоначально включен. (б) Использование любой операционной системы Microsoft, содержащейся на любом таком CD-ROM диске для восстановления продукта, должно осуществляться в соответствии с лицензионным соглашением Microsoft End User License Agreement (EULA).

**ПЕРЕДАЧА ПРАВ НА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.** Покупатель может передавать права на программное обеспечение третьему лицу только при передаче всех прав на изделие и при условии, что Покупатель поставил в известность третье лицо об условиях данного лицензионного соглашения. В этом случае Покупатель соглашается, что его (ее) права в отношении программного обеспечения теряют силу и он (она) либо уничтожают его (ее) копии и адаптации, либо передает их полностью третьему лицу.

**ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ЛИЦЕНЗИЙ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ.** В отношении к данному программному обеспечению, Покупатель не имеет права без предварительного письменного согласия Hewlett-Packard передавать его в аренду, предоставлять на него лицензии, а также распространять его копии или адаптации как на физических носителях, так и с помощью средств телекоммуникаций.

**ПРЕКРАЩЕНИЕ ЛИЦЕНЗИИ.** Hewlett-Packard может прервать действие данного лицензионного соглашения в случае нарушения Покупателем любого из представленных в данном документе условий, и если после предупреждения компанией Hewlett-Packard Покупателя, он (она) в течение 30 (тридцати) дней после получения такого предупреждения продолжал(а) нарушать соглашение.

**ОБНОВЛЕНИЯ И МОДЕРНИЗАЦИИ.** Покупатель соглашается, что программное обеспечение не включает обновления и модернизации, которые могут быть доступны в Hewlett-Packard на условиях отдельного соглашения о поддержке.

**ЭКСПОРТ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ.** Покупатель соглашается не экспортировать или рэкспортировать программное обеспечение или его копии и адаптации в нарушение положений законодательства США, регулирующих экспортные операции, или других применимых положений.

**ОГРАНИЧЕНИЕ ПРАВ ПРАВИТЕЛЬСТВА США.** Использование, копирование и распространение программного обеспечения правительством США ограничено в соответствии с подпараграфом (c)(1)(ii) закона "Rights in Technical Data and Computer Software" в статье DFARS 252.227-7013. Hewlett-Packard Company, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304 U.S.A. Права других правительственные учреждений (кроме министерства обороны) регулируются положениями FAR 52.227-19(c)(1,2).

#### **Ограничения гарантии на программные продукты HP**

ДАННАЯ ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ НА ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ НР РАСПРОСТРANЯЕТСЯ НА ВСЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ПРЕДОСТАВЛЕННОЕ ВАМ, ПОКУПАТЕЛЮ, ВКЛЮЧАЯ ЛЮБЫЕ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, КАК ЧАСТЬ КОМПЬЮТЕРНОГО ИЗДЕЛИЯ НР. УСЛОВИЯ НАСТОЯЩЕЙ ОГРАНИЧЕННОЙ ГАРАНТИИ ЯВЛЯЮТСЯ ГЛАВЕНСТВУЮЩИМИ ПО ОТНОШЕНИЮ К ЛЮБОЙ ГАРАНТИИ ДРУГИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ИЗЛОЖЕНА В ДОКУМЕНТАЦИИ ИЛИ В ЛЮБОЙ ДРУГОЙ ФОРМЕ И ВКЛЮЧЕНА В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ДАННОГО КОМПЬЮТЕРНОГО ИЗДЕЛИЯ.

**Девяностодневная ограниченная гарантия на программное обеспечение.** НР гарантирует работоспособность программного обеспечения в течение ДЕВЯНОСТА (90) ДНЕЙ с момента приобретения при условии, что все файлы были правильно установлены. НР не гарантирует, что работа программного обеспечения будет надежной и без ошибок. Если в течение гарантийного срока в работе программного обеспечения появятся ошибки, Покупатель вправе потребовать возмещения расходов или ликвидации ошибок. В случае, если в течение разумного периода времени НР не будет в состоянии заменить носители информации, Покупатель вправе потребовать возврата стоимости приобретенного программного обеспечения при условии возврата компании НР как самого изделия, так и всех его копий.

**Съемные носители информации (если поставляются).** Если программное обеспечение было поставлено на съемных носителях информации, НР гарантирует для данных носителей в течение ДЕВЯНОСТА (90) ДНЕЙ с момента приобретения отсутствие дефектов материалов и изготовления при условии их нормального использования. Если в течение указанного гарантийного срока будет обнаружен дефект в носителе информации, Покупателю вправе вернуть такой носитель компании НР для замены. Если в течение разумного срока НР будет не в состоянии заменить носитель, Покупатель вправе получить обратно стоимость приобретенного программного продукта при условии возврата этого продукта и уничтожения всех его копий на стационарных носителях информации.

**Гарантийные претензии.** Покупатель обязан письменно уведомить НР обо всех гарантийных претензиях не позже, чем в течение тридцати (30) дней со дня истечения гарантийного срока.

**Ограничение гарантии.** НР отказывается от любых других точно выраженных письменно либо устно в отношении данного продукта гарантийных обязательств. Любые предполагаемые гарантии относительно высоких коммерческих качеств продукта и его соответствия конкретным целям ограничены сроком действия данной письменной гарантии (90 дней). В случае, когда местное законодательство запрещает ограничение срока действия предполагаемой гарантии, это ограничение не может быть к вам применено. Эта гарантия предоставляет особые юридические права. Вы можете также иметь и другие права, которые отличаются в разных штатах, провинциях и странах.

**Ограничение прав и ответственности.** МЕРЫ, ОГОВОРЕННЫЕ ВЫШЕ, ЯВЛЯЮТСЯ ЕДИНСТВЕННЫМИ И ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОКУПАТЕЛЯ. НИ ПРИ КАКИХ УСЛОВИЯХ НР НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБОЙ ПРЯМОЙ, КОСВЕННЫЙ, УМЫШЛЕННЫЙ ИЛИ СЛУЧАЙНЫЙ УЩЕРБ (ВКЛЮЧАЯ ПОТЕРЮ ПРИБЫЛИ), НЕЗАВИСИМО ОТ УСЛОВИЙ ГАРАНТИИ, КОНТРАКТА, ДЕЛИКТА ИЛИ ЛЮБЫХ ДРУГИХ ЮРИДИЧЕСКИХ ОСНОВАНИЙ. Если местное законодательство запрещает исключения или ограничения ответственности за случайный или умышленный ущерб, приведенное выше ограничение не может быть к вам применено.

**Осуществление гарантийного обслуживания.** Гарантийное обслуживание осуществляется из ближайшего торгового отделения НР или другого места, указанного в руководстве пользователя или в отдельном документе, посвященном техническому обслуживанию.

Замечание для покупателей в Австралии и Великобритании: Приведенные выше ограничения не имеют юридической силы в отношении установленных законом прав Покупателя.

(Ред. 19/11/96)



## Физические характеристики

Характеристика	Описание
Вес (без монитора и клавиатуры)	15 кг
Размер	Ширина: 19.2 см Высота: 43.8 см Глубина: 44 см
Площадь основания	0.085 м <sup>2</sup>
Температура хранения	От -40 °C до 70 °C
Влажность хранения	От 8% до 80% (относит.), без конденсации при 40 °C
Рабочая температура	От 10 °C до 40 °C
Рабочая влажность	От 15% до 80% (относительная)
Источник питания	Входное напряжение: 100 – 127 и 200 – 240 В~ (некоторые модели имеют переключатель напряжения) Входная частота: 50/60 Гц Максимальная выходная мощность: 150 Вт непрерывно

## Потребляемая мощность

Замечание: Здесь приведены наихудшие значения потребляемой мощности. Более точные значения см. в спецификации на данный ПК на Web-сервере HP.

Потребляемая мощность (Windows NT 4.0)	115В / 60Гц	230В / 50Гц
Работа с вводом/выводом	< 52 Вт	< 52 Вт
Работа без ввода/вывода	< 35 Вт	< 33 Вт
Режим "Standby"	< 30 Вт	< 30 Вт
ПК выключен	< 3 Вт	< 3 Вт

### ЗАМЕЧАНИЕ

После выключения компьютера кнопкой на передней панели уровень потребляемой мощности снижается до 5 Вт, но не равен 0. Этот специальный метод выключения значительно продлевает срок службы источника питания. Чтобы полностью отключить компьютер отсоедините кабель питания от электрической розетки или используйте шину питания с выключателем.

## Акустический шум

Замечание: Здесь приведены наихудшие значения по уровню шума. Более точные значения см. в спецификации на данный ПК на Web-сервере HP.

Акустический шум	Акустическая мощность	Акустическое давление
ПК включен	LwA < 40 dB	LpA < 35 dB
Работа с обращением к жесткому диску	LwA < 41 dB	LpA < 35 dB
Работа с обращением к дисководу	LwA < 43 dB	LpA < 37 dB

## Путеводитель по документации

Если вам требуется...

Установить компьютер



Установка

Руководство пользователя  
“Установка и использование ПК”

Информация об использовании  
программного обеспечения  
и оборудования ПК HP Vectra



Справка

Справка HP  
Пуск ➔ Программы ➔ HP Info

Информация об  
использовании  
операционной системы



Справка операционной системы  
Пуск ➔ Справка ➔ Содержание

Руководство пользователя  
операционной системы

Информация о модернизации  
компьютера и установке  
дополнительных  
комплектующих



Руководство пользователя  
“Установка комплектующих”  
(краткая информация)

HP MIS Kit для этого продукта  
<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>

“Руководство по модернизации  
и обслуживанию”

Информация о возможной  
технической поддержке и  
процедурах по устранению  
неисправностей



Руководство пользователя  
Устранение неисправностей ПК  
(краткая информация)

HP MIS Kit для данного продукта  
<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>

Обучение, поддержка и техническая  
информация для данного продукта

Бумага отбелена без использования хлора.

Номер документа: D5786-90017  
Отпечатано в Европе 11/97



D5786-90017